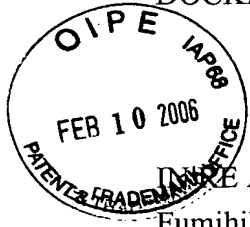


DOCKET NO.: 247553US2

IFW



**IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE**

INVENTOR APPLICATION OF:

Fumihiko AIGA, et al.

SERIAL NO: 10/753,336

GROUP: 2819

FILED: January 9, 2004

EXAMINER: L. V. NGUYEN

FOR: FILTER CIRCUIT

**LETTER**

Mail Stop DD  
Commissioner for Patents  
P.O. Box 1450  
Alexandria, VA 22313-1450

Sir:

Submitted herewith is a Korean Office Action for the Examiner's consideration. The reference listed therein has been cited in the Office Action dated August 29, 2005.

Respectfully Submitted,

OBLON, SPIVAK, McCLELLAND,  
MAIER & NEUSTADT, P.C.

Marvin J. Spivak

Registration No. 24,913  
Raymond F. Cardillo, Jr.  
Registration No. 40,440

Customer Number

**22850**

Tel. (703) 413-3000  
Fax. (703) 413-2220  
(OSMMN 10/05)

Mailing Number : 9-5-2005-063755456

Mailing Date : 2005. 12. 15

Submission Due Date : 2006. 02. 15

Receiving : Chang, Su-Kil (Kim & Chang Patent Office)

Hungkuk Bldg. 9F,

Shinmoonro 1-ga, Jongro-gu, Seoul,

110-786, Korea

**The Korean Intellectual Property Office**

**NOTIFICATION OF THE WRITTEN OPINION**

Applicant	Name	TOSHIBA Kabushiki Kaisya (Applicant Code: 519980849672)
	Address	1-1, 1-chome, Shibaura, Minato-ku, Tokyo, Japan
Agent	Name	CHANG, Su-Kil and other 1
	Address	Hungkuk Bldg. 9F, Shinmoonro 1-ga, Jongro-gu, Seoul, 110-786, Korea
Application Number		10-2004-0013002
Title of the Invention		Filter Circuit

Please be notified of the reason of rejection described below in accordance with the examination result for this application under Article 63 of the Korean Patent Law. In case of need for opinions and amendments, please submit written opinions [Patent Law Enforcement Regulations Annex Form 2 of Issue 25] or amendments [Patent Law Enforcement Regulations Annex Form of Issue 5] until the above-described submission due date. (It is possible to apply prolongation by one month each time for the above-described submission due date, and there is no approval notification of term prolongation for this application.)

**[Reason for Rejection]**

Since the inventions described in claim 1 and claim 22 of this application is such inventions that the ordinary person skilled in the art can easily invent by "Details of the Reason" indicated below, the invention cannot be granted under Article 29, clause 2.

**[Details of the Reason]**

The present invention relates to a filter circuit in which a block for realizing complex zero and

real/pure imaginary zero of the transfer function is constructed with a resonator array to form a filter.

However, the U.S. Patent No.6300849 (hereinafter, called "cited reference") discloses a filter in which the transfer function of a filter having real root and imaginary root is composed of a polynomial which is realized by a resonator array.

When comparing the invention with the cited reference, they have a similar filter construction which realizes the real root and imaginary root of the transfer function through the electromagnetic coupling of a series of resonators. They have also a difference in a detail construction of the resonator array. However, this difference can be facilely embodied by the ordinary person skilled in the art.

Accordingly, the inventions described in claim 1 and claim 22 are determined that they can be easily invented by the ordinary person skilled in the art according to the cited invention.

**[Attachments]**

Attachment 1: U.S. Patent No. 6300849 (2001.10.09) – 1 copy. End.

Date: December 15, 2005

**The Korean Intellectual Property Office**

**Electric & Electronic Examination Bureau**

Communication Division

Examiner

LEE, Ok Woo

Examiner

JUN, Ki Uk

□ Guidance □

In case of submitting amendments for specifications, drawings, etc., you should pay the amendment fee of 3,000 won per case by electronic document and 13,000 won per case by letter.

After you are given a receipt number and then fill out the “Collection Regulations for Patent Registration and Official Fees under Patents, Utility Models, Designs and Trademarks Law” the annex form 1 using the receipt number as a payer number, you should pay amendment fees by the following day when you are given the receipt number. Provided that the payment day corresponds to one of holidays (including Saturdays), you should pay it by the first work day after the day.

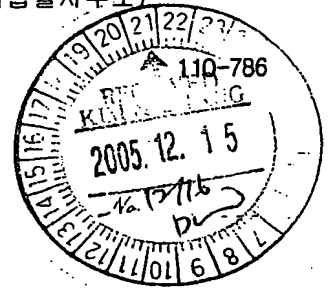
You may pay amendment fees in the National Treasury Receipt Bank (most commercial banks) or through the Internet Giro ([www.giro.go.kr](http://www.giro.go.kr)). Provided that you submit amendments inclosing the same amount of exchange corresponding to amendment fees in case of submitting them by letter, the Korean Intellectual Property Office pays them on behalf of you.

If you have any questions, please contact us by phone number 82-42-481-5981.

As for forms and procedures, please contact us by call center phone number for patent customers 82-1544-8080.

발송번호: 9-5-2005-063755456  
발송일자: 2005.12.15  
제출기일: 2006.02.15

수신 서울 종로구 신문로1가 226번지 흥국생명  
빌딩 9층(김.장 특허법률사무소)  
장수길



24/26

## 특 허 청 의견제출통지서

출 원 인 명 칭 가부시끼가이샤 도시바 (출원인코드: 519980849672)  
주 소 일본국 도쿄도 미나토구 시바우라 1쵸메 1방 1고  
대 리 인 명 칭 장수길 외 1 명  
주 소 서울 종로구 신문로1가 226번지 흥국생명빌딩 9층(김.장  
특허법률사무소)

출 원 번 호 10-2004-0013002  
발 명 의 명 칭 필터 회로

이 출원에 대한 심사결과 아래와 같은 거절이유가 있어 특허법 제63조의 규정에 의하여 이를 통지하오니 의견이 있거나 보정이 필요할 경우에는 상기 제출기일까지 의견서[특허법 시행규칙 별지 제25호의2서식] 또는/및 보정서[특허법시행규칙 별지 제5호서식]를 제출하여 주시기 바랍니다.(상기 제출기일에 대하여 매회 1월 단위로 연장을 신청할 수 있으며, 이 신청에 대하여 별도의 기간연장승인통지는 하지 않습니다.)

### [ 이유 ]

이 출원의 특허청구범위 제1항 내지 제22항에 기재된 발명은 그 출원 전에 이 발명이 속하는 기술 분야에서 통상의 지식을 가진 자가 아래에 지적한 것에 의하여 용이하게 발명할 수 있는 것이므로 특허법 제29조제2항의 규정에 의하여 특허를 받을 수 없습니다.

### [ 아 래 ]

본원은 필터회로에 관한 발명으로 전달함수의 복소수 제로와 실수/순허수 제로를 실현하는 블록을 공진기 배열로 구성하여 필터를 형성하는 것이 기술적 특징입니다.

그런데 미국특허공보 제6300849호(2001.10.09. 이하 인용발명이라 함)에는 실근과 허근을 갖는 필터의 전달함수를 다항식으로 나타내고 이를 공진기의 배열로 구현한 필터가 개시되어 있습니다.

본원발명과 인용발명을 대비해 보면 일련의 공진기의 전자계 결합을 통해 전달함수의 실근과 허근을 구현한 필터로 그 구성이 매우 유사합니다. 다만 양 발명은 공진기 배열의 세부적인 구성에서 있어서 차이를 보이는데 이는 당해 기술 분야의 통상의 지식을 가진 자가 용이하게 변경 가능한 사항입니다.

그러므로 본원의 특허청구범위 제1항 내지 제22항에 기재된 발명은 당해 기술 분야의 통상의 지식을 가진 자가 인용발명으로부터 용이하게 발명할 수 있습니다.

**[첨 부]**

첨부1 미국특허공보 제6300849호(2001.10.09.) 1부 끝.

특허청

2005.12.15  
전기전자심사본부  
통신심사팀

심사관

이옥우



심사관

전기억



**<< 안내 >>**

명세서 또는 도면 등의 보정서를 전자문서로 제출할 경우 매건 3,000원, 서면으로 제출할 경우 매건 13,000원의 보정료를 납부하여야 합니다.

보정료는 접수번호를 부여받아 이를 납부자번호로 "특허법 실용신안법 디자인보호법및상표법에 의한 특허료 등록료와 수수료의 징수규칙" 별지 제1호서식에 기재하여, 접수번호를 부여받은 날의 다음 날까지 납부하여야 합니다. 다만, 납부일이 공휴일(토요일휴무일을 포함한다)에 해당하는 경우에는 그날 이후의 첫 번째 근무일까지 납부하여야 합니다.

보정료는 국고수납은행(대부분의 시중은행)에 납부하거나, 인터넷지로([www.giro.go.kr](http://www.giro.go.kr))로 납부할 수 있습니다. 다만, 보정서를 우편으로 제출하는 경우에는 보정료에 상응하는 통상환을 동봉하여 제출하시면 특허청에서 납부해드립니다.

기타 문의사항이 있으시면 ☎042)481-5948로 문의하시기 바랍니다.

서식 또는 절차에 대하여는 특허고객 콜센터(☎1544-8080)로 문의하시기 바랍니다.